

Для сигнализации о возникновении пожара и управления установкой служит система сигнализации и управления. Состоящая из блока 7, расположенного на стенке кабины машиниста, извещателей, размещенных на крыше, стенках кузова и в высоковольтной камере, сигнальной лампы «Пожар», находящейся на световом табло в кабине машиниста, сигнальной сирены и тумблеров включения установки.

Приведение установки в действие производится как автоматически, так и вручную или дистанционно.

Установка состоит из резервуара 1, пневматического 13 и порошкового 4 трубопроводов, блока управления 7, рукава 3 с пожарным стволом 14 и кранов.

Пневматический трубопровод служит для подачи воздуха из питательной магистрали в резервуар 1 с целью вдувания и вытеснения из него огнетушащего порошкового состава в порошковый трубопровод или в рукав с пожарным стволом. Воздух подается в резервуар через блок управления 7, состоящий из клапана б, управляющего включением этого клапана электропневматического вентиля 11 и разобщительных кранов.

Электрический вентиль 11 при отсутствии пожара обесточен; подача питания на его катушку происходит при включении одного из тумблеров, расположенных на панели блока, на стенке кузова в районе установки резервуара и на стенке холодильной камеры. Можно включить установку вручную краном 10, кран 12 при этом должен быть закрыт. При постановке тепловоза в горячий отстой с работающим дизель – генератором систему переводят в режим автоматического приведения установки в действие при срабатывании одного из пожарных извещателей.

Для этого включают «Автоматика при прогреве» на панели блока управления.

Резервуар 1 установки состоит из верхнего и нижнего корпусов, соединенных между собой фланцами, скрепленными болтами. В нижнем корпусе резервуара

Размещены аэратор для вдувания огнетушащего порошкового состава, представляющий собой кольцо из трубы, к которой приварены бонки с отверстиями, и штуцер для подсоединения пневматического трубопровода 13. На бонки надеты резиновые пробки с отверстиями. В верхнем корпусе расположены штуцер с сифонной трубой для подсоединения порошкового трубопровода 4, горловины для заправки резервуара порошковым составом и патрубков для сообщения с атмосферой при заправке.

В верхней части резервуара в штуцере установлено предохранительное кольцо (мембрана) 15 предназначенное для создания в резервуаре необходимого давления, при котором обеспечиваются вдувание порошка и последующая эффективная работа установки. При достижении давления воздуха 0,5 – 0,6 МПа (5 – 6 кгс/см²)

Предохранительное кольцо разрывается, и огнетушащий порошковый состав в смеси со сжатым воздухом подается по порошковому трубопроводу 4 и через распылительные отверстия В в виде облака выбрасывается в дизельное помещение.

Предохранительное кольцо подлежит замене после каждого случая пользования установкой. Масса заряда в резервуаре (30 + 4) кг позволяет работать установке через порошковый трубопровод 15 – 30 с, а через рукав с полностью открытым пожарным стволом – 35 – 50 с. Длина резинотканевого рукава для пожарного ствола составляет 20 м, а длина струи порошка, формируемой стволом, – не менее 8 м.

Установка порошкового пожаротушения высоковольтной камеры (рис.130) состоит из резервуара 6, имеющего массу заряда (10,5+1) кг, пневматического 3 и порошкового 5 трубопроводов, электропневматического вентиля 4 и разобщительных кранов 1 и 2. Кран 1 служит для ручного пуска установки при закрытом кране 2.

Пожарный ствол (рис.131) предназначен для подачи струи порошкового состава на очаг пожара. Он состоит из корпуса 3, наверху на него стакана 4, насадок 1, придающего струе нужную форму, и обтекателя 2, расположенного внутри насадка и способствующего равномерному распылению порошкового состава.